线程池实现大目录拷贝开发笔记

1，需求分析：

1. 先理清楚思路，然后找出需要解决的关键性问题，并且提出多个合适的解决方案，在这个阶段不需要写实际的代码，但是提出的方案必须具有可行性
2. 提出项目最基本的功能，对项目的框架有初步的设计思路，然后只需要用代码实现它就好了，因此写代码阶段没有必要添加新的需求

2，设计阶段

1. 数据结构的设计，对项目的需求进行透彻的分析之后，采用符合项目要求的数据

比如说，要遍历目录，因此采用链表纪录文件和目录信息比较恰当，合适的数据结构很重要

1. 接口的设计
2. 根据对项目关键问题的解决方案的思路，对问题进行分解，采用模块化的思路解决 问题，每个接口各司其职，最后解决项目的关键性问题。比如说，要实现大目录的拷贝 功能，第一步，先把原路径的目录结构复制到目标路径，第二步，把原路径的文件复制 到目录路径。
3. 在完成基本的功能的时候，考虑一下程序的效率问题，并提出优化的解决方案

3，开发笔录

1. 程序设计的问题：保持程序的可读性、合适的返回值和参数列表、恰当的错误判断和容错处理
2. 接口传参的问题，对函数的参数传递不是很熟悉，因此在参数的传递的时候浪费比较多的时间，减低开发的效率
3. 项目的开发效率的提高部分，不至于填代码，而在于如何的去分解问题，找到比较合适的解决方案，然后只需要用代码实现它就好了
4. 调试代码，如果任务添加频率太高的话，有的文件的会出现text file busy这个错误

调试的结果是任务添加的频率大概为50ms左右